

DATENBLATT

Edelstahl Relativdrucksensor DS-ED-D-R



Beschreibung



Leistungsmerkmale

- Einsatzbereich von 0 bis 100 bar
- Zur Messung von Relativdruck
- Mit Dickfilm auf Edelstahl
- Vakuumfest
- Hoher Berstdruck
- Nullpunkt-/Temperaturkompensiert
- Robuste, medienbeständige Ausführung
- Einfache Montage
- Wasser- und Ölbeständig
- Mit Anschlussleitung

Typische Anwendungsgebiete

- Flurförderfahrzeuge
- Hydraulik
- Kältetechnik
- Bremssysteme

Technische Daten

Keramische Drucksensoren	
Messprinzip	Druckmesszelle in Dickschichttechnologie
Messbereich	0...100 bar, siehe Lieferspektrum
Ausgangsspannungsbereich	mV / V 1,5...3,5
Linearität / Hysterese / Reproduzierbarkeit	< ±0,5...1,5 % FS
Stabilität	< ±0,5 % FS
Nenntemperaturbereich	-40...105 °C
Betriebstemperaturbereich	-40...105 °C (Kabel)
Lagertemperaturbereich	-50...105 °C
Temperaturfehler Gain Nullsignal TK-0 (0...85 °C)	< ±0,05 % FS / K
Ausgangsspanne -TK-S (0...85 °C)	< ±0,03 % FS / K
Brückenwiderstand	10 kΩ ± 20 %
Versorgungsspannung	≤ 30 V DC
Isolationswiderstand	>100 MΩ
Abmessungen	Ø18 ±0,1 x 6,35 mm
Anschluss	Flachbandleitung, RM 1,27 x 40 mm Länge

Eigenschaften

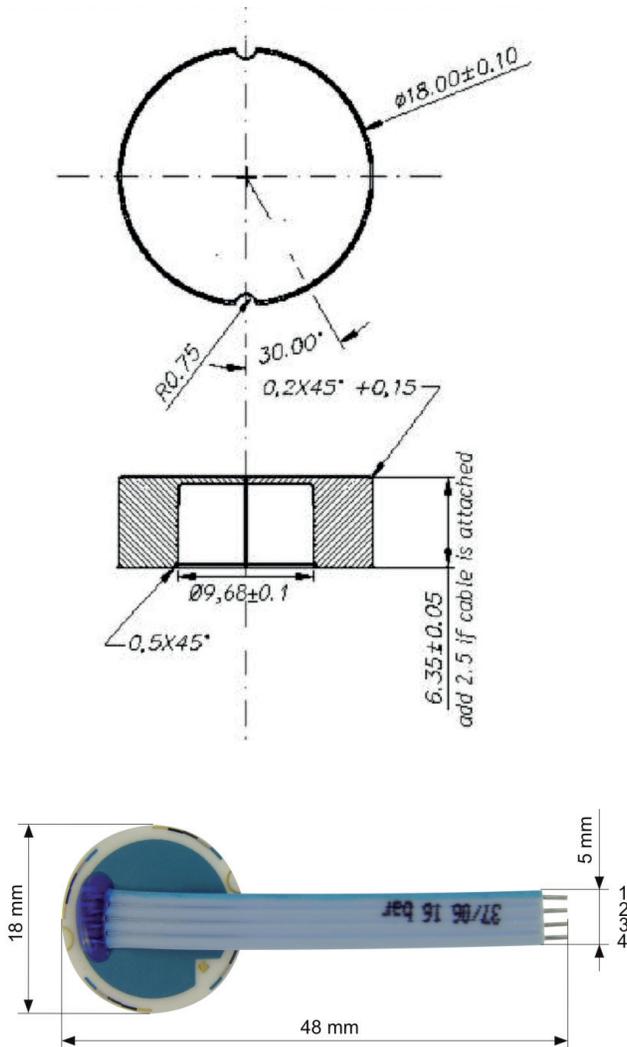
Die Drucksensoren der Baureihe DS-ED-R sind Messzellen mit Dickfilm auf Edelstahl zur Messung von statischen und dynamischen Relativdrücken in Flüssigkeiten oder Gasen. Die Dickfilm-auf-Edelstahl-Technologie in Kombination mit der monolithischen Sensortechnik ermöglicht es den Messbereich um den Faktor 5 zu überschreiten bevor es zum Bersten der Membran kommt. Das Messmedium wird nur durch den Edelstahl-Werkstoff (Edelstahl 1.4404) berührt wodurch sich eine hervorragende Resistenz gegen aggressive und korrosive Medien ergibt. Daher eignen sich die Sensoren besonders für Anwendungen im Hydraulikbereich, der Kältetechnik und für anspruchsvolle industrielle Anwendungen im Messbereich von 0 bis 100 bar. Das Lieferspektrum deckt mit 5 abgestuften Messbereichsvarianten den Druckbereich von 0 bis 100 bar ab. Die Außenabmessungen aller Typen sind gleich, so dass diese in die gleiche mechanische Gehäusekonstruktion passen. Der Sensor selbst ist als Wheatstonesche Vollbrücke aufgebaut und liefert eine druckabhängige Differenzspannung. Er ist bereits nullpunkt- und temperaturkompensiert, so dass sich in den meisten Applikationen der schaltungstechnische Aufwand auf eine einfache Signalverstärkung reduziert und direkt mit einem Instrumentenverstärker oder ASIC gearbeitet werden kann. Passend zum Sensor ist eine Elektronikplatine mit aufbereitetem, unkalibrierten Spannungsausgang 0...10 V oder Stromausgang 4...20 mA lieferbar. Die Entwicklung kundenspezifischer Elektronik und OEM-Komponenten ist bei größeren Stückzahlen ebenfalls möglich.

DATENBLATT



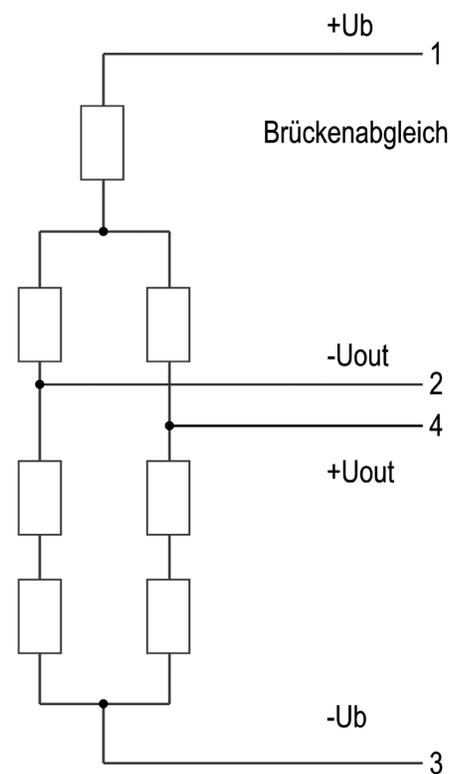
Edelstahl Relativdrucksensor DS-ED-D-R

Maßzeichnung



Anschlussbelegung

Pin Nr.	Funktion
1	Brückenabgleich
2	-Uout
3	-Ub
4	Uout



Optionen

Die Standardausführung wird mit 4-adrigem Flachbandkabel, RM 1,27 mm geliefert. Der Standard-Temperaturbereich reicht von $-40 \dots 105 \text{ }^\circ\text{C}$. Für spezielle Anwendungen sind erweiterte Temperaturbereiche bis $150 \text{ }^\circ\text{C}$ lieferbar. Sonderkalibrierung des TK bei anderer Temperatur ist bei größeren Abnahmemengen ebenfalls möglich. Auf Anfrage erhalten Sie weitere Unterstützung für die Integration in Ihre Applikation – setzen Sie sich mit uns in Verbindung!

Bestellnummernverzeichnis

Messbereich	Berstdruck	Art.- Nr.
0...10 bar	>50 bar	DS-ED-D-R10B
0...25 bar	>125 bar	DS-ED-D-R25B
0...40 bar	>200 bar	DS-ED-D-R40B
0...60 bar	>300 bar	DS-ED-D-R60B
0...100 bar	>500 bar	DS-ED-D-R100B

Weitere Informationen im Internet unter:
www.bb-sensors.com